

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای حرفه ای پزشکی

موضوع:

بررسی ارتباط بین کمبود باز در آنالیز گاز خون شریانی اولیه با
پیامد بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه جراحی بیمارستان

فاطمی اردبیل

استاد راهنما:

دکتر ودود نوروزی

استاد مشاور:

دکتر مسعود انتظاری

نگارش:

بابک تقی زاده کمالی

شماره پایان نامه:

تقدیم به :

پدرم ؛ که با قامتی استوار در برابر طوفان حوادث زندگی ، همواره پشتیبانم بوده و

هست...

استوار باد.

مادرم ؛ که شمع وجودش را برای بالندگیم افروخت...

پاینده باد .

تنها خواهرم ؛ که محبتش را از من دریغ نکرد...

رستگار باد.

اساتید ارجمندم ؛ که با گرمی وجود خویش شکوفه های علم و ایمان را در وجودم به بار

نشاندند...

سر بر آستانشان می سایم.

تقدیم به :

بیماران، درد آشنایان چشم به راه، به امید

مرهمی برای آلامشان...

فصل اول - کلیات

۱-۱- مقدمه.....	۲
۱-۲- بیان مسأله.....	۳
۱-۳- تعریف واژه ها.....	۴
۱-۴- اهداف.....	۵
۱-۵- فرضیات.....	۵

فصل دوم - مبانی نظری

۱-۶-۱- اختلالات اسید و باز در بیماران بد حال.....	۶
۱-۶-۲- کمبود باز و اضافه باز.....	۸
۱-۶-۳- کمبود باز یک ابزار بالینی.....	۹
۱-۶-۴- هومئوستاز طبیعی اسید و باز.....	۱۰
۱-۶-۵- ارزیابی آزمایشگاهی تعادل مایع و الکترولیت.....	۱۲
۱-۶-۵-۱- آنالیز گاز خون شریانی.....	۱۲
۱-۶-۵-۲- معیارهای کارکرد کلیوی.....	۱۳
۱-۶-۶- کمبود باز شریانی یا وریدی؟.....	۱۴
۱-۶-۷- شوک.....	۱۶
۱-۶-۷-۱- دیدگاه کلی.....	۱۶
۱-۶-۷-۲- پس زمینه‌ی تاریخی.....	۱۷

- ۱-۶-۸- اثرات سیستمیک شوک ۱۹
- ۱-۶-۸-۱- اثرات متابولیک ۱۹
- ۱-۶-۸-۲- هیپرفیوژن بافتی ۲۰
- ۱-۶-۹- شوک هیپوولمیک/هموراژیک ۲۱
- ۱-۶-۹-۱- تشخیص ۲۱
- ۱-۶-۹-۲- طبقه بندی شوک هموراژیک ۲۲
- ۱-۶-۹-۳- کمبود باز و لاکتات در شوک ۲۴
- ۱-۶-۹-۴- درمان ۲۵
- ۴-۹-۱-۱- احیا با مایعات در شوک ۲۶

فصل دوم: بررسی متون

- ۲-۱- مروری بر مطالعات گذشته ۲۷
- ۲-۱-۱- مطالعات جهان ۲۷
- ۲-۲- مطالعات ایران ۲۹

فصل سوم: مواد و روشها

- ۳-۱- نوع پژوهش ۳۰
- ۳-۲- جمعیت مورد مطالعه ۳۰
- ۳-۳- نمونه برداری و شیوهی نمونه گیری ۳۰
- ۳-۴- روش گردآوری اطلاعات ۳۰
- ۳-۵- ملاحظات اخلاقی ۳۱
- ۳-۶- روش های تجزیه و تحلیل داده ها ۳۲

فصل چهارم: نتایج

۱-۴ ۳۹-۴۱

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

۱-۵ بحث ۴۴-۴۲

۲-۵ نتیجه گیری ۴۳

منابع ۴۵-۴۴

چکیده ی انگلیسی ۴۶

فهرست جداول و نمودارها

جدول ۱-۲ انواع شوک ۱۸

جدول ۲-۲ طبقه بندی شوک ۲۲

جدول ۳-۴ آمار کلی بیماران ۳۹

جدول ۴-۴ پیامد کلی بیماران ۳۹

جدول ۴-۵ نیاز به تهویه ی مصنوعی ۴۰

جدول ۴-۶ نیاز به وازوپرسور ۴۰

جدول ۴-۷ آمار کمبود باز اولیه ۴۱

جدول ۴-۸ کمبود باز در بیمار ترومایی ۴۱

جدول ۴-۹ روزهای بستری بیماران ۴۲

جدول ۴-۱۰ کمبود باز غیر طبیعی ۴۲

فهرست علائم اختصاری

BNP : Brain Natruretic Peptide

CPR : Cardio Pulmonary Resuscitation

CRF : Chronic Renal Failure

CHF : Congestive Heart Failure

DKA : Diabetic Keto Acidisis

ISS : Injury Severity Score

SBP : Systolic Blood Pressure

SBE : Standardized Base Execess

ABG : Arterial Blood Gas

ABD : Artarial Base Deficit

ARF : Acute Renal failure

ATN : Acute Tubular Necrosis

ATP : Adenosin Triphosphate

AVP : Arginin Vaso Pressine

BE : Base Excess

BD : Base Deficit

بررسی ارتباط بین کمبود باز در ABG اولیه با پیامد بیماری در بیماران بستری در ICU جراحی

بیمارستان فاطمی اردبیل

چکیده:

سابقه و هدف: در مطالعات اخیر، معیار کمبود باز به عنوان ابزاری در جهت ارزیابی بالینی پاسخ به احیای بیماران بدحال، و همچنین تعیین پیش‌آگهی بیماران، معرفی شده است. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین کمبود باز در بیماران بدحال بستری در ICU جراحی، با پیامد بیماران انجام گرفته است.

مواد و روشها: تعداد ۹۶ بیمار بستری شده در ICU جراحی بیمارستان فاطمی در مدت زمان ۶ ماه، بدون در نظر گرفتن علت پذیرش، که در پرونده‌های بستری خود دارای مقادیر کمبود باز بدو بستری، و ۲۴ ساعته بودند، وارد مطالعه شدند. ارتباط آماری کمبود باز اولیه و ۲۴ ساعته‌ی بیماران با پیامد آنها بررسی گردید.

یافته‌ها: مقادیر کمبود باز اولیه و ۲۴ ساعته‌ی بیماران با پیامد مرگ، در مقایسه با بیماران با پیامد ترخیص، به طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر بود ($p < 0.001$). pH شریانی اولیه، با پیامد بیماران ارتباط آماری معنی داری نداشت ($p = 0.46$). در مقابل pH شریانی ۲۴ ساعته با پیامد بیماری مرتبط بود ($p = 0.066$). ارتباط ضعیفی بین فشارخون شریانی بدو بستری و پیامد بیماران وجود داشت ($p = 0.06$). مقادیر کمبود باز اولیه و ۲۴ ساعته، با بهترین قدرت پیشگویی کننده‌ی پیامد بیماران، به ترتیب ۱۱/۳۵-، و ۶/۴-، بدست آمد. کمبود باز اولیه‌ی تا مقدار ۱۱/۳۵-، با ۴/۶۵٪ پیامد مرگ، و مقادیر بیشتر از، با ۱۹/۷٪، مرگ همراه بوده است ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: سطوح افزایش یافته‌ی کمبود باز اولیه و ۲۴ ساعته ارتباط قوی با پیامد بیماران بدحال دارد و می‌توان از آن در تعیین پیش‌آگهی بیماران بدحال استفاده نمود.

واژگان کلیدی: کمبود باز - پیامد - مراقبت‌های ویژه

ل اول:

کیت

۱-۱- مقدمه:

شناسایی و اصلاح هرچه سریع‌تر اختلالات فیزیولوژیک یکی از اجزای کلیدی در اداره بیماران بدحال می‌باشد^(۱). آسیب‌های ناشی از حوادث و همچنین اورژانس‌های جراحی هردو می‌توانند اختلالات فیزیولوژیک و متابولیک حادی را ایجاد کنند که اگر به درستی درمان نگردد می‌تواند باعث اختلال عملکرد اندام‌های حیاتی یا از بین رفتن کامل کارکرد آنها و در نهایت مرگ شود^(۲).

اختلال قابل‌ملاحظه در تعادل فیزیولوژیک و کاهش خونرسانی اعضا و در نتیجه‌ی آن ایجاد اسیدوز متابولیک نگرانی اصلی در این بیماران می‌باشد. در واقع اسیدوز متابولیک عامل کلیدی در تشکیل سه‌گانه شوم اسیدوز، هیپوترمی و اختلال انعقادی می‌باشد^(۳). بنابراین در مطالعات اخیر اندازه‌گیری نشانگرهای موضعی یا سیستمیک اسیدوز متابولیک به طور گسترده در ارزیابی شدت آسیب یا بیماری و کفایت درمان و همچنین تعیین پیش‌آگهی مطرح شده است^(۴).

در مطالعات اخیر سطح سرمی لاکتات و کمبود باز شریانی به عنوان دو نشانگر سرمی در دسترس برای ارزیابی کمی اسیدوز متابولیک معرفی شده است^(۴). تولید لاکتات و در نتیجه‌ی آن اسیدوز لاکتیک فرآورده‌ی نهایی متابولیسم بی‌هوازی و هیپوکسی می‌باشد^(۱). کمبود باز شریانی^۱ یک مقدار کمی محاسبه شده بر اساس فشار شریانی CO_2 و pH و HCO_3 می‌باشد و نشانگر مقدار میلی‌اکی‌والان باز اضافی است که برای طبیعی شدن pH به یک لیتر خون باید اضافه شود^(۵). مطالعه‌ی حاضر، در پی بررسی ارتباط بین کمبود باز اولیه و پیامد بیماری، در بیماران ترومایی و غیر ترومایی بستری در ICU جراحی می‌باشد.

۱-۲- بیان مساله:

در طب مراقبت از بیماران بدحال^۲، احیای اولیه بیمار با هدف خروج از شوک و بهبود هرچه سریع‌تر هیپوکسی بافتی بسیار حیاتی است^(۴). معمولاً ارزیابی پاسخ به احیای اولیه در بالین بیماران بدحال، بر

1.Arterial Base deficit

۱.Critical Care Medicine